

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan	5
Manfaat	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Klasifikasi Kuskus	6
Distribusi Kuskus	6
Status Konservasi Kuskus	8
Diet dan Habitat Kuskus	10
Morfologi	11
Ciri Morfologi Kuskus Di Maluku.....	12
Kuskus Bertotol	12
<i>Spilocus maculatus</i>	12
Kuskus Tidak Bertotol.....	13
<i>Phalanger orientalis</i>	13
<i>Phalanger vestitus</i>	15
<i>Phalanger urinus</i>	15
Deoxyribonucleic Acid (DNA).....	16
Isolasi DNA.....	18
Polymerase Chain Reaction (PCR).....	20
DNA template.....	21
Primer	22
Deoxynucleotide triphosphates (dNTPs).....	24
Buffer PCR dan mgCl ₂	24
Enzim Polimerase DNA	24

Tahapan PCR.....	25
Elektroforesis DNA.....	28
Gel Agarosa.....	28
Sekuensing	31
DNA Mitokondria (MtDNA)	33
NADH Dehydrogenase Subunit 6 (ND6).....	37
MATERI METODE.....	39
Materi	39
Koleksi Sampel.....	39
Alat dan Bahan	40
Metode.....	42
Isolasi DNA Total.....	42
Amplifikasi Gen NADH Dehydrogenase Subunit 6	44
Elektroforesis.....	45
Sekuensing DNA	45
Analisis Data	46
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
Isolasi DNA Total	48
Amplifikasi Gen NADH Dehydrogenase subunit 6	48
Penentuan Sekuen Nukleotida.....	50
Hubungan Kekerabatan Phalangeridae Berdasarkan Runutan Nukleotida Gen ND6.....	63
Hubungan Kekerabatan Kuskus Maluku Berdasarkan Daerah Persebarannya	70
Hubungan Kekerabatan Phalangeridae Berdasarkan Morfologi	73
KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
Kesimpulan.....	76
Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Status Konservasi Kuskus di Maluku	9
Tabel 2. Urutan dan jumlah nukleotida primer ND6KUSFR dan ND6KUSR	44
Tabel 3. Morfologi kuskus sampel asal Maluku	47
Tabel 4. Matriks perbedaan nukleotida pada kuskus asal Maluku.....	52
Tabel 5. Posisi situs nukleotida yang mengalami perubahan pada gen ND6 sampel kuskus dengan <i>Spilocus maculatus</i> (Genbank), <i>Phalanger vestitus</i> (Genbank).....	54
Tabel 6. Matriks perbedaan asam amino pada kuskus asal Maluku	60
Tabel 7. Posisi perubahan asam amino pada gen ND6 sampel kuskus dengan <i>Phalanger vestitus</i> ((AB241057.1) dan <i>Spilocus maculatus</i> (KJ868160.1)	62
Tabel 8. Jarak genetik Phalangeridae berdasar urutan nukleotida gen ND6 dengan program MEGA versi 7.0 menggunakan metode Kimura 2- parameter	65

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Distribusi persebaran kuskus di Maluku, Sulawesi, Timor, New Guinea, Australia, Tasmania, dan New Zealand	8
Gambar 2. Anak kuskus <i>Trichosorus vulpecula</i> yang sedang masuk ke dalam kantong induknya.....	12
Gambar 3. Morfologi kuskus totol (<i>S. maculatus</i>).....	13
Gambar 4. Garis dorsal hitam <i>Phalanger orientalis</i> yang memanjang dari atas kepala sampai pangkal ekor	14
Gambar 5. Morfologi <i>Phalanger vestitus</i>	15
Gambar 6. Morfologi <i>Phalanger urinus</i>	16
Gambar 7. Struktur double heliks DNA.....	18
Gambar 8. Siklus amplifikasi DNA dalam proses PCR.....	27
Gambar 9. Gel elektroforesis gel agarosa	29
Gambar 10. Prinsip kerja sekuensing metode Maxam.....	32
Gambar 11. Struktur mitokondria sel hewan	34
Gambar 12. Struktur DNA mitokondria mammalia dan organisasi genom mitokondria	36
Gambar 13. Panjang dan rentangan ND6 pada mtDNA <i>Phalanger vestitus</i>	38
Gambar 14. Lokasi pengambilan sampel kuskus di Maluku	39
Gambar 15. Foto sampel kuskus yang digunakan dalam penelitian	41
Gambar 16. Elektroferogram isolasi DNA total kuskus asal Maluku pada gel agarose 1%	48
Gambar 17. Elektroforesis hasil amplifikasi gen ND6 kuskus asal Maluku.....	49
Gambar 18. Skema letak penempelan primer ND 6 F dan ND 6 R	50
Gambar 19. Skema penjajaran berganda gen ND6	51

Gambar 20. Filogram Phalangeridae berdasarkan sekuen nukleotida gen ND6	66
Gambar 21. Filogram Phalangeridae berdasarkan sekuen asam amino gen ND6	68
Gambar 22. Peta persebaran kuskus di Maluku	71

..

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil penjajaran berganda sekuen nukleotida gen ND6 sampel kuskus dengan <i>Phalanger vestitus</i> (AB241057.1), <i>Phalanger gymnotis</i> (KJ868142.1), <i>Spilocuscus maculatus</i> (KJ868160.1), <i>Strigocuscus celebensis</i> (KJ868161.1), <i>mWyulda squamicaudata</i> (KJ868165.1), <i>Lasiiorhinus krefftii</i> (KJ868118.1), <i>Pseudantechinus macdonnellensis</i> (KJ868150.1).....	83
Lampiran 2. Hasil penjajaran berganda sekuen asam amino gen ND6 sampel kuskus dengan <i>Phalanger vestitus</i> (AB241057.1), <i>Phalanger gymnotis</i> (KJ868142.1), <i>Spilocuscus maculatus</i> (KJ868160.1), <i>Strigocuscus celebensis</i> (KJ868161.1), <i>Wyulda squamicaudata</i> (KJ868165.1), <i>Lasiiorhinus krefftii</i> (KJ868118.1), <i>Pseudantechinus macdonnellensis</i> (KJ868150.1).....	87
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	89